

Objetivos:

Diseñar un Sistema Embebido para controlar el sentido de giro de dos motores D.C. según la información proveniente de un sensor de proximidad.

El sistema deberá tener las siguientes características:

- Si la distancia recibida por el sensor es mayor a 15 cm, los dos motores deben avanzar hacia adelante.
- Si la distancia recibida por el sensor es menor o igual a 15 cm, uno de los motores debe girar hacia atrás y el otro hacia adelante.

Requerimientos para el desarrollo:

El sistema deberá ser realizado con la plataforma EDU-CIAA-NXP.

El sensor de proximidad debe ser un HC-SR04¹.

Los motores D.C. deben estar conectado a un “Puente H doble”, más precisamente el módulo L298N².

Explicar y esquematizar el hardware necesario, como así también el planteo del software. **Justificar.**

Entregar el informe del trabajo teniendo en cuenta el documento “Pautas para la elaboración de un informe”.

¹ <https://pdf1.alldatasheet.com/datasheet-pdf/view/1132203/ETC2/HC-SR04.html>

² <https://pdf1.alldatasheet.com/datasheet-pdf/view/22440/STMICROELECTRONICS/L298N.html>